

**Description de *Terebra niauensis* n. sp.
(Mollusca: Gastropoda: Terebridae) du Pléistocène de Niau,
Tuamotu (Polynésie Française)**

Jean TRÖNDLÉ

Attaché au Muséum national d'Histoire naturelle
Département Systématique et Évolution
55, rue de Buffon, 75005 Paris, France
j.trondle@orange.fr

Jean LETOURNEUX

Mahina – Tahiti – Polynésie Française
natualeyla@mail.pf

MOTS-CLEFS. Mollusca, Gastropoda, Terebridae, Polynésie Française, Pléistocène

KEYWORDS. Mollusca, Gastropoda, Terebridae, French Polynesia, Pleistocene

RÉSUMÉ. Une nouvelle espèce *Terebra niauensis* n.sp. du Pléistocène est décrite de Niau, Archipel des Tuamotu (Polynésie Française) et est comparée à *Terebra gouldi* Deshayes, 1857, espèce proche actuelle et endémique des Iles Hawaii.

ABSTRACT. *Terebra niauensis* n. sp. is described from Niau, Tuamotu Archipelago (French Polynesia) dated Pleistocene and is compared with *Terebra gouldi* Deshayes, 1857, a quite similar present species endemic to the Hawaiian Islands.

INTRODUCTION

Les tests de *Terebra niauensis* n. sp. proviennent de sables coralliens et coquilliers récoltés sur l'atoll de Niau. L'atoll présente actuellement une altitude de 7,5 m et son lagon saumâtre est sans communication directe avec l'océan et d'une profondeur moyenne de 2 m. Les sables détritiques extraits en bordure du lagon correspondraient à un niveau marin du dernier interglaciaire (Pléistocène, environ 125 000 ans), niveau plus élevé qu'actuellement (de 6 à 10 m) alors que le lagon communiquait avec l'océan. Dans ces sédiments détritiques une autre espèce de mollusque gastropode a été récemment décrite par Tröndlé et Salvat (2010).

Abréviations

BMNH: The Natural History Museum, London, U.K.
CRIOBE: Centre de Recherches Insulaires et Observatoire de l'Environnement, Moorea, Polynésie française.
EPHE: École Pratique des Hautes Études, Perpignan, France.
IRSNB: Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.
MNHN: Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, France.
AW: Anders Warén, Swedish Museum of Natural History, Stockholm, Sweden.
GK: Gijis Kronenberg, Netherlands.

GP: Gustav Paulay, Florida Museum of Natural History, University of Florida, Gainesville, Florida, USA.

JL: Collection Jean Letourneux.

JT: Collection Jean Tröndlé.

MB: Collection Michel Boutet.

PF: Polynésie Française.

SYSTÉMATIQUE

Famille **TEREBRIDAE** Mörch, 1852

Genre *Terebra* Bruguière, 1789

Espèce type: *Buccinum subulatum* Linné, 1767, par monotypie, Lamarck, 1799

Terebra niauensis n. sp.

Figs 1-5, 8, 9

Matériel type. 18 individus; holotype: 96,5 mm, MNHN 23685 (Figs. 1, 2); paratype: 89,5 mm, CRIOBE (Fig. 3, 8, 9); 9 paratypes MNHN 23686: 78 mm (Fig. 4), 81,6 mm, 74 mm, 62,7 mm, 62 mm, 60,4 mm, 55 mm, 50,7 mm et 49,8 mm; paratype 61,2 mm, JT (Fig. 5); paratype 86,1 mm, JL; paratype 84 mm, GP; paratype 79,1 mm, AW; paratype 87,5 mm, (Mairie de Niau); paratype 87,8 mm, MB; paratype 60,6 mm, GK.

Localité type. Atoll de Niau, Tuamotu, Polynésie Française, 16°08'S, 146°20'W.

Description de l'holotype. Coquille d'une hauteur de 96,5 mm, d'aspect brillant et de couleur uniformément blanche; sous UV le test apparaît de teinte ivoire et présente quelques taches brunes sous la suture. La protoconque est absente et la téléconque compte 14 tours. Les tours sont légèrement convexes. La bande sous-suturale est délimitée par une suture profonde et un sillon sous-sutural bien marqué; elle est ornée de petits nodules, 12 sur le dernier tour, en forme d'accent grave occupant toute la bande sur les premiers tours puis plus espacés et se détachant sensiblement de la suture sur les tours suivants. L'espace entre ces nodules est orné de fines stries axiales occupant toute la hauteur de la bande sous-suturale. Les tours sont sculptés de très nombreuses côtes axiales, anguleuses sur les premiers tours et d'épaisseur variable; ces côtes sont dans le prolongement des stries et des nodules de la bande sous-suturale. La sculpture axiale est obsolescente en avant des derniers tours et sur le dernier tour. Absence de sculpture spirale. L'avant dernier tour présente un orifice circulaire de 5 mm de diamètre, empreinte d'un prédateur. Le dernier tour et l'ouverture sont allongés. Le diamètre du dernier tour est de 20 mm et la hauteur de l'ouverture de 24 mm. La lèvre est fine. La columelle est légèrement convexe, oblique et présente un pli médian.

Distribution. Uniquement connue de la localité type.

Remarques. La taille maximum observée est celle de l'holotype. La protoconque est absente chez tous les exemplaires examinés. L'espace entre les nodules de la bande sous-suturale et leur nombre (de 12 à 20) sur le dernier tour sont variables. Quatorze des dix-huit exemplaires examinés présentent une perforation circulaire, témoin de la présence de prédateurs dans le même habitat. Ces perforations régulières, plus larges à l'entrée qu'au fond sont typiques de celles occasionnées par les Naticidae (Cernohorsky, 1971). *Notocochlis gualteriana* (Récluz, 1844) et *Polinices tumidus* (Swainson, 1840), présents en grand nombre dans les sédiments étudiés de la thanatocénose, sont probablement ces prédateurs.

Terebra niauensis n. sp. est proche de *Terebra gouldi* Deshayes, 1857 (Figs 6, 7) par sa taille et son aspect général. Elle en diffère par sa sculpture axiale plus irrégulière au niveau de la bande sous-suturale et plus fine au niveau des tours. Cette sculpture tend à être obsolescente sur les derniers tours alors qu'elle

reste constante et bien marquée chez *T. gouldi*. Le dernier tour et l'ouverture de *T. niauensis* sont nettement plus allongés. L'observation sous UV n'a mis en évidence que quelques taches sous la suture alors que le test de *T. gouldi* est orné de maculations régulières sur la bande sous-suturale et de deux bandes brunes sur le dernier tour.

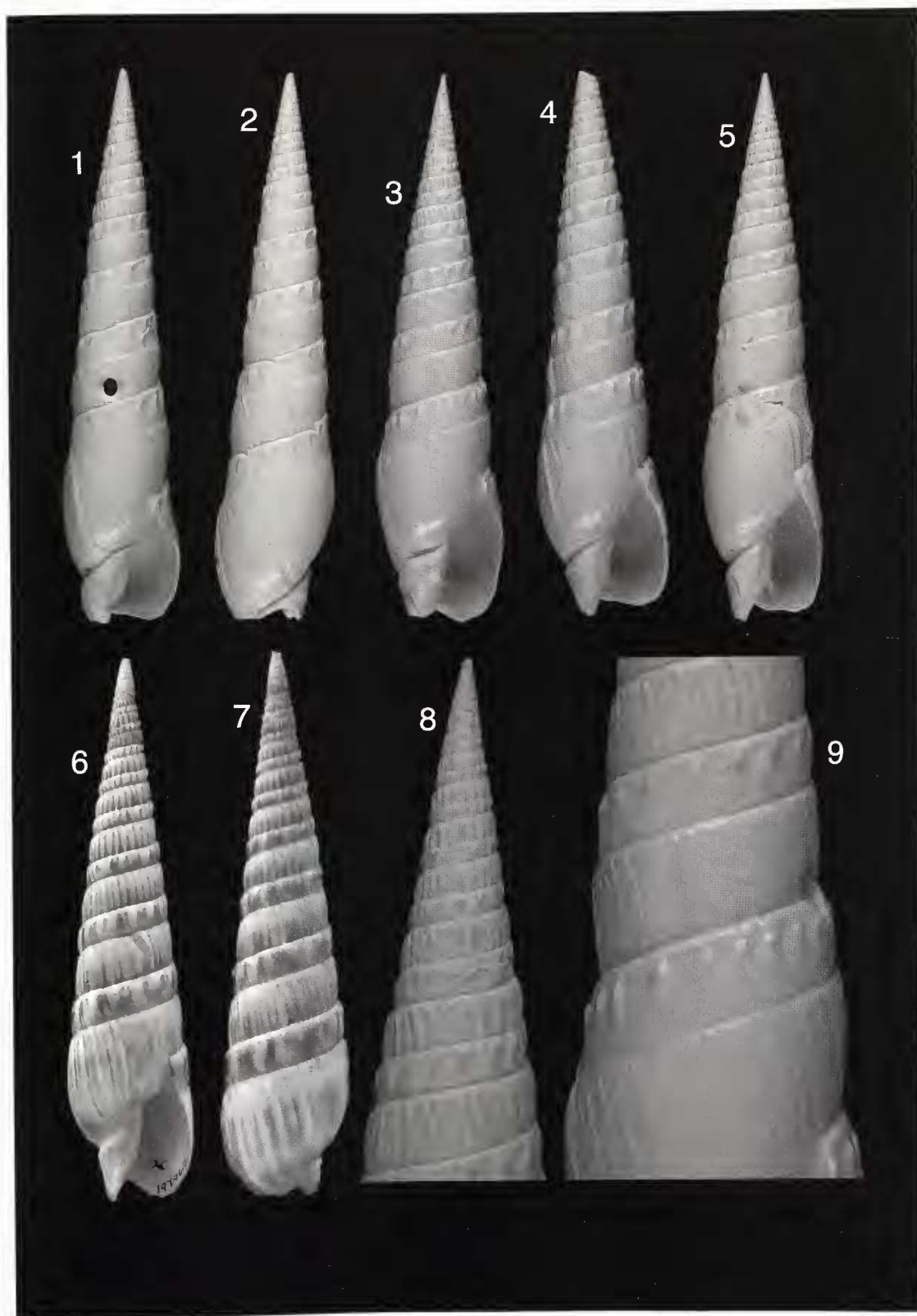
Le récent inventaire des mollusques de Polynésie Française (Tröndle & Boutet, 2009) fait état de la présence de 66 espèces de Terebridae dont 59 clairement identifiées. Parmi les grandes espèces *Terebra dimidiata* (Linné, 1758), espèce à large répartition indo-pacifique, est la seule à posséder un aspect général relativement proche de *Terebra niauensis*. Cependant la sculpture de *Terebra dimidiata* est constante (Bratcher & Cernohorsky, 1987) et son test entièrement lisse, à l'exception des tout premiers tours, à la différence de *Terebra niauensis*. Une autre espèce *Terebra caledonica* Sowerby, 1909, récemment redécouverte (Conde & Terryn, 2003), endémique de l'Île des Pins, extrêmement variable dans sa sculpture, possède certaines formes également proches de *Terebra niauensis* mais en diffère par sa taille plus petite et son aspect général plus trapu.

Plusieurs études ont été réalisées sur les faunes malacologiques du pléistocène des îles avoisinantes de la Polynésie Française où peu ou pas de Terebridae ont été signalés: Tongatabu [Ostergaard, 1935 (*T. cerithina*, *T. subulata*)], Hawaii [Ostergaard, 1939 (*T. gouldi*)], Henderson [Spencer & Paulay, 1989 (aucun Terebridae)]. En revanche 9 espèces sont citées par Ladd (1982, p. 81-85, pl. 30) du pléistocène des Nouvelles Hébrides (Vanuatu). Parmi elles, deux espèces sont proches de *T. niauensis*: *T. dimidiata* [déterminée de façon erronée comme *T. cf. felina* (pl. 30, fig. 10-12)] et *Terebra (Oxymeris) interlineata* Deshayes (pl. 30, fig. 9). La détermination de cette dernière est faite par Ladd sur un seul exemplaire. *T. interlineata*, considérée comme synonyme de la très variable *Terebra crenulata* (Linné, 1758), possède une sculpture axiale de ses premiers tours différente; par ailleurs seules des lignes brunes ornent la bande sous-suturale et non des taches. L'exemplaire de Ladd est difficile à séparer des exemplaires juvéniles, de taille identique, de *T. niauensis*.

Etymologie. L'espèce est nommée d'après la localité type.

Figures 1-9

1-5, 8, 9. *Terebra niauensis* n. sp. 1, 2. Holotype MNHN 23685, 96,5 mm; 3, 8, 9. Paratype CRIIBE, 89,5 mm; 4. Paratype MNHN 23686, 78 mm; 5. Paratype Coll. JT, 61,2 mm.
6, 7. *Terebra gouldi* Deshayes, Lectotype 197962/1 BMNH, 61,6 mm.



REMERCIEMENTS

Nous remercions Ludwig Blanc (PF) qui le premier a attiré notre attention sur la présence de coquilles fossiles sur l'atoll de Niau, Philippe Bacchet (PF) et Robert Gourguet (PF) qui ont activement participé aux récoltes, Michel Boutet (PF), connaisseur éclairé de la faune malacologique actuelle de Polynésie française, Pierre Lozouet (MNHN) et Yves Terryn (IRSNB) qui nous ont prodigué leurs conseils afin d'améliorer le manuscrit, Amelia MacLellan (BMNH) qui a mis à notre disposition les photos des types de *Terebra gouldi* Deshayes, Philippe Maestrati (MNHN) pour les photos et la réalisation de la planche et Didier Merle (MNHN) qui a permis l'observation sous lumière UV du matériel étudié.

REFERENCES

- Bratcher, T. & Cernohorsky, W.O., 1987. *Living Terebras of the World. A monograph of the Recent Terebridae of the World*. American Malacologists, Melbourne, Fla. 236p.
- Cernohorsky, W.O., 1971. The family Naticidae (Mollusca: gastropoda) in the Fiji Islands. *Records of the Auckland Institute and Museum*, 8: 169-208.
- Condé, J. & Terryn, Y., 2003. Additional descriptive notes on *Terebra caledonica* Sowerby, 1909. *Gloria Maris*, 43(2-3): 31-39.
- Ladd, H.S., 1982. Cenozoic fossil mollusks from western Pacific islands; Gastropods (Eulimidae and Volutidae through Terebridae). *Geological Survey Professional Paper*, 1171: 100p.
- Ostergaard, M.J., 1935. Recent and fossil marine Mollusca of Tongatabu. *Bernice P. Bishop Museum*, Bulletin 131: 3-59.
- Ostergaard, M.J., 1939. Report on fossil Mollusca of Molokai and Maui. *Occasional Papers of Bernice P. Bishop Museum*, Honolulu, Hawaii, 15(6): 57-77.
- Spencer, T. & Paulay, G., 1989. - Geology and geomorphology of Henderson Island. *Atoll Research Bulletin*, 323: 18p.
- Tröndlé, J. & Boutet, M., 2009. Inventory of marine molluscs of French Polynesia. *Atoll Research Bulletin*, 570: 87p.
- Tröndlé, J. & Salvat, B., 2010. La thanatocénose du lagon de l'atoll de Niau (Polynésie française) avec la description d'une nouvelle espèce de *Strombus* (Mollusca, Gastropoda, Strombidae). *Zoosystema*, 32(4): 613-623.